

**ANALISIS KAPASITAS PELAYANAN  
PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR TERHADAP  
JUMLAH KENDARAAN BERMOTOR WAJIB UJI  
PADA UNIT PELAKSANA UJI BERKALA  
KENDARAAN BERMOTOR  
DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN BOGOR**

**KERTAS KERJA WAJIB**



**DISUSUN OLEH:**

**FARAH DWINA KAMILA**  
**NOTAR. 2101030**

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI  
PROGRAM STUDI D-III TEKNOLOGI OTOMOTIF  
2024**

**ANALISIS KAPASITAS PELAYANAN  
PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR TERHADAP  
JUMLAH KENDARAAN BERMOTOR WAJIB UJI  
PADA UNIT PELAKSANA UJI BERKALA  
KENDARAAN BERMOTOR  
DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN BOGOR**

**KERTAS KERJA WAJIB**

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian  
Program Studi Diploma III Teknologi Otomotif  
Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Teknik



**DISUSUN OLEH:**

**FARAH DWINA KAMILA**  
**NOTAR. 2101030**

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI  
PROGRAM STUDI D-III TEKNOLOGI OTOMOTIF**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN  
KERTAS KERJA WAJIB**

**ANALISIS KAPASITAS PELAYANAN  
PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR  
TERHADAP JUMLAH KENDARAAN BERMOTOR WAJIB UJI  
PADA UNIT PELAKSANA UJI BERKALA KENDARAAN BERMOTOR  
DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN BOGOR**

Disusun Oleh :

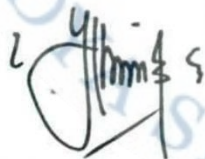
**FARAH DWINA KAMILA**  
**2101030**

Disetujui untuk diajukan pada  
Sidang Akhir Kertas Kerja Wajib  
Program Studi Diploma III Teknologi Otomotif

Menyetujui,

DOSEN PEMBIMBING I

DOSEN PEMBIMBING II



**Yusime Fitasari, S.T., M.Si**  
NIP. 19910314 201012 2 001

Tanggal : 22 Juli 2024



**Surya Aji Ermanto, M.Si**  
NIP. 19910207 201902 1 002

Tanggal : 22 Juli 2024

Ditetapkan di : Tabanan

**HALAMAN PENGESAHAN  
KERTAS KERJA WAJIB**





**ANALISIS KAPASITAS PELAYANAN  
PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR  
TERHADAP JUMLAH KENDARAAN BERMOTOR WAJIB UJI  
PADA UNIT PELAKSANA UJI BERKALA KENDARAAN BERMOTOR  
DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN BOGOR**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

**FARAH DWINA KAMILA**  
2101030

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI  
PADA TANGGAL 22 JULI 2024  
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

**Tim Penguji**

 <b><u>Dinda One Mulyaningtyas, S.T., M.Si.</u></b> NIP. 19880808 200912 2 003	 <b><u>Yusime Fitasari, S.T., M.Si</u></b> NIP. 19910314 201012 2 001
 <b><u>Asep Eka Nugraha, A.Ma,Pkb</u></b> NIP. 19750228 199703 1 001	 <b><u>Surya Aji Ermanto, M.Si</u></b> NIP. 19910207 201902 1 002

Mengetahui,

**KETUA PROGRAM STUDI  
D III TEKNOLOGI OTOMOTIF**



**Adrian Pradana, S.T.,M.Si.**  
NIP. 19900130 201012 1 005

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya, Farah Dwina Kamila, Notar. 2101030, menyatakan bahwa Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir dengan judul "**Analisis Kapasitas Pelayanan Pengujian Kendaraan Bermotor Terhadap Jumlah Kendaraan Bermotor Wajib Uji pada Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor**" merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir ini merupakan hasil penelitian yang saya susun sendiri dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini serta disebutkan dalam daftar pustaka. Selain itu, tidak ada bagian dari Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir ini yang telah digunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar Ahli Madya atau keserjanaan maupun sertifikat Akademik di suatu Perguruan Tinggi.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Transportasi Darat Bali.

Tabanan, 19 Juli 2024

Penulis



FARAH DWINA KAMILA  
Notar. 2101030

## MOTTO PERSEMBAHAN

### MOTTO

“Apa material paling mahal di dunia ini? Tangis bangga ayah dan ibumu”

### PERSEMBAHAN

Sujud syukur kusembahkan kepadaMu yaAllah, Tuhan Yang Maha Agung dan Maha Tinggi. Terimakasih atas segala perlindungan dan kekuatan kepada saya hambanya serta menjanjikan “bahwa setiap kesulitan pasti ada kemudahan”. Sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Saya persembahkan Tugas Akhir ini untuk orang tua saya yang mengikhhlaskan anaknya kuliah merantau demi masa depan dan selalu memberikan doa yang tak ada henti. Kakak saya yang selalu mendukung adiknya dan selalu memberi semangat selama menjalani pendidikan. Orang baik yang selalu memberikan pesan semangat kepada saya untuk bisa menjalani pendidikan tanpa mengeluh. Serta saya ucapkan banyak terimakasih kepada rekan-rekan dan orang terdekat saya yang selalu mengajarkan saya bagaimana cara bersyukur dan bersabar atas apa yang telah saya dapatkan hingga sejauh ini. Semoga Allah akan membalas semua kebaikan dan kemudahan dalam segala urusan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Kertas Kerja Wajib yang berjudul “**Analisis Kapasitas Pelayanan Pengujian Kendaraan Bermotor Terhadap Jumlah Kendaraan Bermotor Wajib Uji pada Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor**”. Selama penyusunan kertas kerja wajib ini penulis mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. I Made Suraharta, S.T., S.Si.T., M.T., IPM selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Bali;
2. Bapak Adrian Pradana, S.T., M.Si selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknologi Otomotif Politeknik Transportasi Darat Bali;
3. Ibu Yusime Fitasari, S.T., M.Si selaku Dosen Pembimbing I;
4. Bapak Surya Aji, M.Si selaku Dosen Pembimbing II;
5. Seluruh pegawai dan penguji kendaraan bermotor yang bertugas di Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor;
6. Orang tua, saudara, orang tersayang, kakak dan adik yang telah mendukung serta rekan-rekan kelompok magang di Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor;
7. Rekan-rekan Mahasiswa/i Diploma III Teknologi Otomotif Angkatan II.

Serta semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Tabanan, 19 Juli 2024

Penulis



**Farah Dwina Kamila**

Notar. 2101030

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>v</b>
<b>MOTTO PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>xii</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	<b>2</b>
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	<b>2</b>
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	<b>3</b>
<b>1.5 Batasan Masalah</b> .....	<b>3</b>
<b>BAB II GAMBARAN UMUM</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1 Kondisi Wilayah</b> .....	<b>4</b>
<b>2.1 Kondisi Objek</b> .....	<b>8</b>
2.1.1 Data kendaraan bermotor wajib uji (2018 s.d 2023) .....	<b>8</b>
2.1.2 Waktu Pelayanan .....	<b>9</b>
<b>BAB III TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>10</b>
<b>3.1 Kajian Teori</b> .....	<b>10</b>
3.1.1 Pengujian Kendaraan Bermotor.....	<b>10</b>
3.1.2 Pemeriksaan Teknis & Laik Jalan Kendaraan Bermotor.....	<b>10</b>
3.1.3 Standar Operasional Prosedur.....	<b>13</b>
3.1.4 Deskriptif Kualitatif.....	<b>13</b>
3.1.5 Kapasitas Pengujian Kendaraan Bermotor .....	<b>14</b>
<b>3.2 Penelitian Terdahulu</b> .....	<b>15</b>

<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>18</b>
<b>4.1 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data.....</b>	<b>18</b>
4.1.1 Sumber Data .....	18
4.1.2 Teknik Pengumpulan Data .....	18
<b>4.2 Metode Analisis Data .....</b>	<b>19</b>
<b>4.3 Diagram Alir Penelitian.....</b>	<b>19</b>
<b>4.4 Timeline Kegiatan .....</b>	<b>20</b>
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>21</b>
<b>5.1 Hasil Penelitian .....</b>	<b>21</b>
5.1.1 Tingkat Pertumbuhan .....	21
5.1.2 Kapasitas Gedung Uji.....	21
<b>5.2 Pembahasan .....</b>	<b>23</b>
5.2.1 Analisis Tingkat Pertumbuhan .....	23
5.2.2 Analisis Hasil Kapasitas Gedung Uji .....	26
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>27</b>
<b>6.1 Kesimpulan .....</b>	<b>27</b>
<b>6.2 Saran.....</b>	<b>27</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>28</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>29</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Sumber daya manusia.....	5
<b>Tabel 2.2</b> Sarana uji berkala .....	7
<b>Tabel 2.3</b> Data kendaraan bermotor wajib uji .....	9
<b>Tabel 2.4</b> Waktu jam kerja .....	9
<b>Tabel 3.1</b> Sumber penelitian terdahulu.....	15
<b>Tabel 4.1</b> Timeline kegiatan.....	20
<b>Tabel 5.1</b> Rata-rata tingkat pertumbuhan per tahun.....	21
<b>Tabel 5.2</b> Waktu pelayanan uji.....	22
<b>Tabel 5.3</b> Jeda waktu pelayanan uji.....	23
<b>Tabel 5.4</b> Tingkat pertumbuhan pada mobil penumpang.....	23
<b>Tabel 5.5</b> Tingkat pertumbuhan pada mobil barang.....	24
<b>Tabel 5.6</b> Tingkat pertumbuhan pada mobil bus .....	24
<b>Tabel 5.7</b> Tingkat pertumbuhan pada kendaraan khusus .....	24
<b>Tabel 5.8</b> Tingkat pertumbuhan pada kereta gandengan.....	25
<b>Tabel 5.9</b> Tingkat pertumbuhan pada kereta tempelan .....	25
<b>Tabel 5.10</b> Tingkat pertumbuhan per tahun .....	25

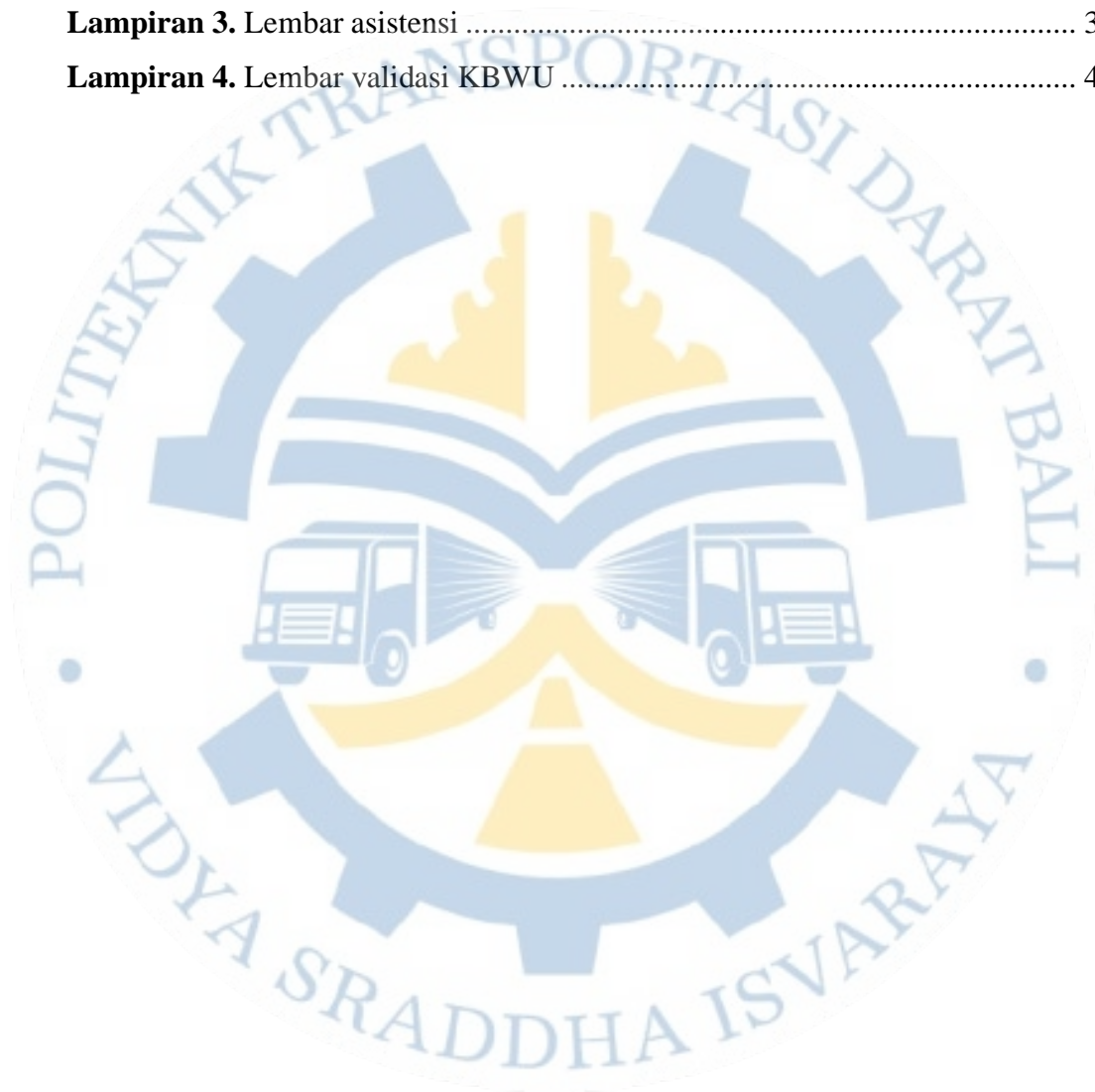
## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Peta Lokasi Penelitian.....	4
<b>Gambar 2.</b> Struktur organisasi.....	5
<b>Gambar 3.</b> Diagram alir penelitian .....	19



## LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Standar Operasional Prosedur.....	30
<b>Lampiran 2.</b> Dokumentasi kegiatan.....	31
<b>Lampiran 3.</b> Lembar asistensi .....	34
<b>Lampiran 4.</b> Lembar validasi KBWU .....	40



## INTISARI

### **Analisis Kapasitas Pelayanan Pengujian Kendaraan Bermotor Terhadap Jumlah Kendaraan Bermotor Wajib Uji pada Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor**

Oleh  
FARAH DWINA KAMILA  
2101030

Pengujian kendaraan bermotor merupakan salah satu pelayanan publik guna mewujudkan keselamatan teknis dan laik jalan. Kapasitas pelayanan pengujian kendaraan bermotor di Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor tidak sebanding dengan jumlah Kendaraan Bermotor Wajib Uji. Hal tersebut mengakibatkan penumpukan antrian kendaraan, sebab jumlah kendaran bermotor yang melaksanakan uji terdapat peningkatan pertumbuhan setiap tahunnya. Penelitian ini difokuskan untuk mengetahui tingkat pertumbuhan jumlah Kendaraan Bermotor Wajib Uji dan kapasitas ideal pada kondisi eksisting. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif, dengan pengumpulan data primer meliputi observasi dan data sekunder berupa data jumlah Kendaraan Bermotor Wajib Uji serta pengolahan data pada metode ini adalah menggunakan perhitungan kapasitas untuk mengetahui kapasitas ideal. Saat pelaksanaan observasi di lapangan, terjadi penumpukan antrian kendaraan yang mengakibatkan pelayanan tidak dilaksanakan secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan adanya analisis terkait kapasitas ideal terhadap kendaraan bermotor yang melaksanakan pengujian. Hasil pada penelitian ini menghasilkan sebuah saran dan rekomendasi dalam mengatasi permasalahan yaitu perlunya penambahan unit gedung pengujian.

**Kata kunci** : Kapasitas, Jumlah Kendaraan Bermotor Wajib Uji, Antrian

## **ABSTRACT**

***Analysis of the Capacity of Motor Vehicle Testing Services on the Number of Motorized Vehicles Required to be Tested at the Periodic Test Implementation Unit of the Bogor Regency Transportation Office***

By  
FARAH DWINA KAMILA  
2101030

*Motor vehicle testing is one of the public services to realize technical safety and roadworthiness on motor vehicles. The capacity of motor vehicle testing services at the Periodic Test Implementation Unit of the Bogor Regency Transportation Office is not proportional to the number of Compulsory Test Motor Vehicles. This has resulted in a buildup of vehicle queues, because the number of motorized vehicles carrying out tests has increased every year. This study is focused on determining the growth rate of the number of Compulsory Test Motor Vehicles and the ideal capacity in existing conditions. The research method used is qualitative, with primary data collection including observation and secondary data in the form of data on the number of Compulsory Motor Vehicles and data processing in this method is using capacity calculation to determine the ideal capacity. During the implementation of observations in the field, there was a buildup of vehicle queues which resulted in services not being carried out optimally. Therefore, an analysis is needed related to the ideal capacity of the motor vehicle that carries out the test. The results of this study produce a suggestion and recommendation in overcoming the problem, namely the need for additional testing building units.*

***Keywords:*** Capacity, Number of Motorized Vehicles Required to Test, Queue

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Di era globalisasi, meningkatnya pengetahuan seseorang menjadi tuntutan untuk mengikuti jalannya perkembangan zaman. Secara tidak langsung pengetahuan tersebut mempengaruhi pelaksanaan pelayanan publik yang menjadi masalah utama (Utami et al., 2020). Dalam kehidupan masyarakat dibutuhkan pelayanan yang baik untuk mencapai kebutuhan keberlangsungan hidup. Pelayanan publik merupakan kegiatan atau rangkaian kegiatan yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pelayanan bagi setiap warga negara dan penduduk atas barang, jasa, dan/atau pelayanan administratif yang disediakan oleh penyelenggara sesuai dengan peraturan perundang-undangan (Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik, 2009). Berkaitan dengan hal tersebut, Pengujian Kendaraan Bermotor membutuhkan adanya pelayanan pada uji kelayakan kendaraan.

Pengujian Kendaraan Bermotor yang biasa disebut Uji Kir oleh masyarakat menyelenggarakan adanya pelayanan transportasi guna memenuhi pemeriksaan teknis dan laik jalan agar terwujudnya keselamatan berlalu lintas (Natika & Putri, 2021). Pelaksanaan pengujian kendaraan bermotor terdapat adanya tujuan yang menjadi suatu landasan untuk dilakukannya kegiatan pengujian. Pemeriksaan teknis kendaraan merupakan kegiatan memeriksa dengan atau tanpa peralatan uji dalam rangka pemenuhan terhadap ketentuan persyaratan teknis kendaraan bermotor (Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 19 Tahun 2021 Tentang Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor, 2021) Pada pemeriksaan teknis dapat dilakukan pemeriksaan secara visual maupun manual dengan atau tanpa menggunakan alat bantu. Sedangkan pengujian persyaratan laik jalan dilakukan dengan pengukuran kinerja minimal Kendaraan Bermotor berdasarkan ambang batas laik jalannya. Dalam pengukuran ambang batas, adanya peralatan uji guna untuk mengukur tingkat ambang batas yang telah ditentukan. Laik jalan tersebut

sebagai pemenuhan syarat terhadap kendaraan bermotor agar dapat beroperasi di jalan.

Pelayanan pengujian kendaraan bermotor tidak akan terlepas dari jumlah Kendaraan Bermotor Wajib Uji (KBWU). KBWU di wilayah Kabupaten Bogor telah mengalami adanya peningkatan pertumbuhan jumlah kendaraan yang melakukan pengujian kendaraan bermotor pada setiap tahunnya, sehingga berdampak pada tingkat pelayanan uji berkala kendaraan bermotor yakni terjadinya penumpukan kendaraan bermotor yang akan melaksanakan pengujian setiap harinya dan pelaksanaan pengujian tidak dilakukan secara optimal sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP). Oleh sebab itu, penulis akan menyusun Kertas Kerja Wajib yang membahas tentang **“Analisis Kapasitas Pelayanan Pengujian Kendaraan Bermotor Terhadap Jumlah Kendaraan Bermotor Wajib Uji pada Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan diambil adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat pertumbuhan kendaraan bermotor wajib uji pada kondisi eksisting di Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor?
2. Bagaimana kapasitas pelayanan pengujian kendaraan bermotor pada kondisi eksisting di Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai penulis adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui tingkat pertumbuhan kendaraan bermotor wajib uji pada kondisi eksisting di Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor;
2. Mengetahui kapasitas pelayanan pengujian kendaraan bermotor pada kondisi eksisting di Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor;

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa/i penelitian ini bermanfaat guna menambah wawasan dan pengetahuan dalam pengembangan ilmu pengetahuan terkait dengan pengujian kendaraan bermotor yang telah diterima di dalam perkuliahan.
2. Bagi Politeknik Transportasi Darat Bali penelitian ini bermanfaat agar menjadi tambahan referensi guna meningkatkan kualitas pendidikan serta mengevaluasi materi-materi yang sudah ada di Politeknik Transportasi Darat Bali sebagai pertimbangan bahan ajar.
3. Bagi Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor sebagai bahan pertimbangan atau saran terkait dengan peningkatan dan pengembangan pengujian kendaraan bermotor.
4. Bagi Masyarakat penelitian ini bermanfaat guna mempersingkat atau mempercepat waktu antrian dan tidak menghabiskan waktu yang cukup lama saat melaksanakan proses pengujian.

#### **1.5 Batasan Masalah**

Agar lebih fokus dan tidak menyimpang dari isi kertas kerja wajib untuk itu penulis membatasi permasalahan sebagai berikut :

1. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor.
2. Difokuskan pada analisis jumlah kendaraan bermotor wajib uji dan tingkat kapasitas pelayanan pengujian kendaraan bermotor menggunakan metode deskriptif kualitatif.
3. Waktu pelayanan jam operasional sesuai dengan Standar Operasional Prosedur.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM**

#### **2.1 Kondisi Wilayah**

Pelaksanaan penelitian dilakukan di UPUBKB Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor yang berlokasi di Jalan Dinas LLAJ Kabupaten Bogor - Kantor Baru, Cimandala, Sukaraja, Cijujung, Kec. Sukaraja, Bogor, Provinsi Jawa Barat. Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor merupakan unit pelayanan kegiatan pengujian kendaraan bermotor yang berada di dalam instansi Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor yang memiliki luas lahan 16.060 m<sup>2</sup> dan luas gedung pengujian 748,18 m<sup>2</sup>. Gambar peta lokasi UPUBKB Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 1.** Peta Lokasi Penelitian  
(Sumber: Google Maps)

Pada Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor terdapat Struktur Organisasi dibawah naungan Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor, dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Struktur organisasi

Berkaitan dengan kegiatan uji berkala yaitu terdapat tenaga penguji yang melakukan proses uji berkala kendaraan bermotor. Setiap pelaksanaan proses uji berkala wajib dilakukan oleh tenaga penguji sesuai dengan kompetensi yang dimiliki setiap individunya, serta tenaga penguji yang dibutuhkan disesuaikan dengan jumlah KBWU yang terdapat di UPUKKB Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor sehingga proses kegiatan uji berkala dapat dilakukan secara optimal dengan standar operasional yang telah berlaku. Berikut merupakan Sumber Daya Manusia pada UPUKKB Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor:





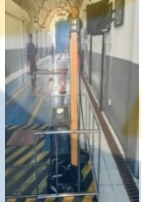


Tabel 2.1 Sumber daya manusia




No.	Nama	Status	Golongan	Kompetensi Penguji
1.	Sudarto, A.Ma.PKB.,S.E	PNS	Penata Tk.1, III/D	Penguji Tingkat Lima
2.	Iin Saecin, A.Ma.PKB., S.E	PNS	Penata Tk.1, III/D	Penguji Tingkat Lima
3.	Andri	PNS	Penata Muda, III/A	Penguji Pemula
4.	Wawa Satya Iswara	PNS	Pengatur Tk.1, II/D	Penguji Pemula
5.	Yudi Indra Suara, A.Md.PKB	PNS	Pengatur, II/C	Penguji Tingkat Empat
6.	Syafira Ananda Putri, A.Ma.PKB	PNS	Pengatur Muda Tk.1, II/B	Penguji Tingkat Tiga
7.	Novia Karina Putri, A.Md.Llaj	PNS	Pengatur, II/C	Penguji Pemula
8.	Ilham Fauzi Annas. A.Md.Llaj	PNS	Pengatur, II/C	Penguji Pemula

No.	Nama	Status	Golongan	Kompetensi Penguji
9.	Muhammad Faiz Sonjaya. A.Md.Llaj	PNS	Pengatur, II/C	Penguji Pemula
10.	Syarif Syobah	PNS	Pengatur Tk.1, II/D	Penguji Pemula
11.	Septi Alin Ferdiyansyah, A.Md.PKB	-	-	Penguji Tingkat Empat
12.	Faisal Reza, A.Md.PKB	-	-	Penguji Tingkat Tiga
13.	Adhitya Mulya Sudrajat, A.Md.PKB	-	-	Penguji Tingkat Empat
14.	Mochamad Ardiansyah, A.Md.PKB	-	-	Penguji Tingkat Empat
15.	Krisna Dwi Setiaji, A.Md.PKB	-	-	Penguji Tingkat Tiga
16.	Fariza Adzhani Hanif	-	-	Penguji Pemula
17.	Litha Fadilla Roswina Hanif	-	-	Penguji Pemula
18.	Deni Setiawan, S.E., MM.	PNS	Penata, III/C	Pembantu Penguji

Pelaksanaan Pengujian Kendaraan Bermotor di UPUBKB Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor tidak dapat berjalan tanpa tersedianya sarana dan prasarana yang mendukung. Sarana yang dimiliki yaitu peralatan uji yang ada di pengujian kendaraan bermotor. Peralatan uji tersebut harus dilakukan perawatan secara berkala sesuai jadwal dalam kurun waktu tertentu, sehingga dapat menjamin kinerja alat uji dalam kondisi siap pakai dengan kualitas dan akurasi hasil pengukuran dapat terjaga dengan baik. Berikut merupakan alat uji dan spesifikasi alat uji kendaraan bermotor, dapat dilihat pada Tabel 2.2.

**Tabel 2.2** Sarana uji berkala

No.	Nama Ala Uji	Gambar	Merk/Tipe	Tanggal Kalibrasi Terakhir	Keterangan
1.	<i>Gas Analyzer</i>		Nanhua NHA-405	25 September 2023	Berfungsi dan dioperasikan
2.	<i>Smoke Tester</i>		Capelec CAP3201-4GAZ	25 September 2023	Berfungsi dan dioperasikan
3.	<i>Sound Level Meter</i>		Auto Test NA-26	14 November 2023	Berfungsi dan dioperasikan
4.	<i>Brake Tester dan Axle Load Meter</i>		Cartec BDE 3504 NNI-13 T	14 November 2023	Berfungsi dan dioperasikan
5.	<i>Headlight Tester</i>		Nanhua NHD-6108	14 November 2023	Berfungsi dan dioperasikan
6.	<i>Speedometer Tester</i>		Nanhua NHM 15	14 November 2023	Berfungsi dan dioperasikan
7.	<i>Axle Play Detector</i>		BM Autoteknik BM 53000	-	Berfungsi dan dioperasikan

9.	<i>Side Slip Tester</i>		Cartec SSP 4000 20 T	14 November 2023	Berfungsi dan dioperasikan
10.	<i>Tint Tester</i>		Auto Test Auto LIGHT 4560	14 November 2023	Berfungsi dan dioperasikan
11.	Alat Ukur Dimensi		-	-	Berfungsi dan dioperasikan

## 2.1 Kondisi Objek

Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor menyelenggarakan adanya pelayanan pengujian kendaraan bermotor untuk memenuhi persyaratan pemeriksaan teknis dan laik jalan. Pengujian kendaraan bermotor ini memberikan layanan berupa uji pertama, uji berkala, numpang uji, mutasi masuk dan mutasi keluar. UPUBKB Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor merupakan salah satu unit pengujian terpadat di Jawa Barat dengan KBWU yang cukup banyak. Pada setiap tahunnya terjadi peningkatan jumlah KBWU, sehingga mengakibatkan peningkatan jumlah kendaraan yang melakukan pengujian. Pada objek penelitian ini, penulis melakukan pengumpulan data sebagai penunjang kertas kerja wajib yang meliputi jumlah kendaraan bermotor yang diuji pada tahun 2018 s.d 2023 dan waktu pelayanan di UPUBKB Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor.

### 2.1.1 Data kendaraan bermotor wajib uji (2018 s.d 2023)

Data kendaraan bermotor wajib uji merupakan data kendaraan bermotor yang terdaftar sebagai kendaraan wajib uji pada Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor periode tahun 2018 s.d 2023. Adapun untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.3 dibawah ini:

**Tabel 2.3** Data kendaraan bermotor wajib uji

No.	Jenis Kendaraan	Data Kendaraan Wajib Uji Per Tahun (Unit)					
		2018	2019	2020	2021	2022	2023
1	Mobil Penumpang	1507	4630	5475	5975	6654	7464
2	Mobil Bus	49	163	220	295	362	477
3	Mobil Barang	4893	12235	16292	21088	27024	37646
4	Kendaraan Khusus	0	1	1	6	13	19
5	Kereta Gandengan	0	0	2	4	6	11
6	Kereta Tempelan	6	14	90	103	112	184
JUMLAH		6455	17043	22080	27471	34171	45801

Sumber: Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor, 2024

### 2.1.2 Waktu Pelayanan

Dalam pelaksanaan pelayanan pada UPUBKB Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor setiap harinya telah melayani kendaraan yang melakukan pengujian kendaraan bermotor dengan rata-rata sebanyak 195 kendaraan per hari pada tahun 2023. Waktu pelayanan pengujian kendaraan bermotor dapat dioptimalkan dengan menerapkan jam kerja produktif setiap harinya untuk mencapai efisiensi dan efektivitas yang maksimal. Dalam pelayanan UPUBKB Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor melaksanakan jam pelayanan selama 5 hari dari hari Senin s.d Jumat beroperasi pada pukul 08.00 – 14.00 WIB dipotong istirahat 1 jam dari pukul 12.00 – 13.00 WIB sehingga dapat diartikan pada pelayanan ini terhitung selama 300 menit atau 5 jam kerja. Adapun rincian detail mengenai waktu pelayanan sebagai berikut:

**Tabel 2.4** Waktu jam kerja

No.	Hari	Waktu	Jam Kerja
1	Senin	08.00-14.00	5 jam
2	Selasa	08.00-14.00	5 jam
3	Rabu	08.00-14.00	5 jam
4	Kamis	08.00-14.00	5 jam
5	Jumat	08.00-14.00	5 jam
Total			25 Jam

Sumber: Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor, 2024

## **BAB III**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **3.1 Kajian Teori**

##### **3.1.1 Pengujian Kendaraan Bermotor**

Pengujian kendaraan bermotor adalah serangkaian kegiatan menguji dan/atau memeriksa bagian atau komponen Kendaraan Bermotor, Kereta Gandengan, dan Kereta Tempelan dalam rangka pemenuhan terhadap persyaratan teknis dan laik jalan (Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 55 Tahun 2012 Tentang Kendaraan, 2023). Persyaratan teknis dan laik jalan dapat terpenuhi apabila kendaraan bermotor telah melaksanakan pengujian kendaraan bermotor secara berkala. Pada pemeriksaan laik jalan dapat diukur dengan melakukan pemeriksaan pada emisi gas buang, kincup roda depan, tingkat kebisingan suara klakson, kemampuan rem utama dan rem parkir, kemampuan pancar dan arah sinar lampu utama, akurasi alat penunjuk kecepatan, kedalaman alur ban, dan daya tembus cahaya pada kaca. Sedangkan pemeriksaan teknis dapat dilakukan pada komponen kendaraan dengan urutan yang mencakup tentang susunan peralatan, perlengkapan, ukuran, bentuk, pembuatan, rancangan teknik kendaraan sesuai dengan peruntukannya.

##### **3.1.2 Pemeriksaan Teknis & Laik Jalan Kendaraan Bermotor**

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2021 Tentang Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor pada pasal 10 dijelaskan bahwa pengujian pemeriksaan teknis dapat dilakukan secara visual maupun manual. Pelaksanaan pemeriksaan teknis kendaraan bermotor dilakukan sesuai dengan tata urutan pemeriksaan untuk tercapainya hasil yang optimal. Pemeriksaan yang dilakukan pada komponen-komponen kendaraan bermotor meliputi susunan, perlengkapan, ukuran, rumah-rumah dan rancangan teknis kendaraan sesuai dengan peruntukannya.

Pemeriksaan secara visual dan pengecekan dapat dilakukan dengan atau tanpa alat bantu, yang meliputi :

1. Nomor dan kondisi rangka kendaraan bermotor;
2. Nomor dan tipe motor penggerak;
3. Kondisi tangki bahan bakar, corong pengisi bahan bakar, pipa saluran bahan bakar;
4. Kondisi sistem converter kit bagi kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar tekanan tinggi;
5. Kondisi dan posisi pipa pembuangan;
6. Ukuran roda dan ban serta kondisi ban;
7. Kondisi sistem suspensi;
8. Kondisi sistem rem utama;
9. Kondisi penutup lampu dan alat pemantul cahaya;
10. Kondisi panel instrument pada dashboard kendaraan;
11. Kondisi kaca spion;
12. Kondisi spakbor;
13. Bentuk bumper;
14. Keberadaan dan kondisi perlengkapan kendaraan;
15. Rancangan teknis kendaraan sesuai peruntukannya;
16. Keberadaan dan kondisi fasilitas tanggap darurat khusus untuk mobil bus; dan
17. Kondisi badan kendaraan, kaca, engsel, tempat duduk, perisai kolong, pengarah angin untuk mobil barang bak muatan tertutup.

Pemeriksaan secara manual dengan atau tanpa alat bantu meliputi:

1. Kondisi penerus daya;
2. Sudut bebas kemudi;
3. Kondisi rem parkir;
4. Fungsi lampu dan alat pemantul cahaya;
5. Fungsi penghapus kaca;
6. Fungsi klakson;
7. Kondisi dan fungsi sabuk keselamatan;

8. Ukuran kendaraan;
9. Ukuran tempat duduk, bagian dalam kendaraan, dan akses keluar darurat khusus untuk mobil bus;
10. Teknologi jenis kendaraan bermotor (hybrid, BBG, listrik, panas menjadi tenaga penggerak).

Pemeriksaan laik jalan kendaraan bermotor memiliki suatu batasan-batasan teknis yang dapat dijadikan standar untuk dapat mengukur kinerja laik jalan kendaraan bermotor pada waktu dioperasikan sehingga tidak diperbolehkan melebihi ambang batas yang telah ditentukan dengan kebijakan yang berlaku. Apabila kondisi kendaraan tersebut melebihi ambang batas yang telah ditentukan, maka kendaraan akan diberikan bukti tidak lulus uji. Hal tersebut dapat membahayakan keselamatan pengemudi jika kendaraan tetap dioperasikan dan tidak dilakukan perbaikan. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2021 pasal 12 ayat (3) Pengujian paling sedikit meliputi:

1. Emisi gas buang termasuk ketebalan asap gas buang, kecuali untuk kendaraan bermotor listrik baterai;
2. Tingkat kebisingan suara klakson dan atau knalpot;
3. Kemampuan rem utama;
4. Kemampuan rem parkir;
5. Kincup roda depan;
6. Kemampuan pancar dan arah sinar lampu utama;
7. Akurasi alat penunjuk kecepatan;
8. Kedalaman alur ban;
9. Daya tembus cahaya pada kaca.

Pada pelaksanaan pemeriksaan laik jalan, dalam upaya pemenuhan pemeriksaan maka menggunakan peralatan yang terbagi menjadi utama dan penunjang. Peralatan utama tersebut berupa peralatan yang dipasang secara tetap atau dapat dipindahkan. Pada pasal 49 ayat (2) peralatan utama paling sedikit sebagai berikut:

1. Alat uji emisi gas buang;
2. Alat uji ketebalan asap gas buang;
3. Alat uji kebisingan suara klakson dan/atau knalpot;
4. Alat uji rem;
5. Alat uji lampu;
6. Alat uji kincup roda depan;
7. Alat uji penunjuk kecepatan;
8. Alat pengukur kedalaman alur ban;
9. Alat pengukur berat;
10. Alat pengukur dimensi;
11. Alat uji daya tembus cahaya pada kaca;
12. Alat untuk menguji kendaraan bermotor listrik.

#### 3.1.3 Standar Operasional Prosedur

Standar Operasional Prosedur (SOP) merupakan standar dan prosedur yang digunakan sebagai acuan dalam bekerja dan sebagai tolok ukur agar pekerjaan dapat berjalan sesuai dan digunakan oleh suatu perusahaan swasta maupun instansi pemerintahan. Prosedur atau acuan kerja yang dimaksud yaitu bersifat tetap dan tidak berubah-ubah, sehingga dibakukan secara tertulis (Budihardjo, 2014). Suatu perusahaan dan instansi dapat mencapai tujuannya dan berhasil apabila telah menerapkan SOP dengan baik. Dalam pengujian kendaraan bermotor dilaksanakan sesuai SOP yang telah ditetapkan untuk memastikan bahwa kendaraan tersebut memenuhi standar keselamatan sehingga pada pengujian kendaraan bermotor dapat berjalan secara berurutan dan bertahap.

#### 3.1.4 Deskriptif Kualitatif

Penelitian deskriptif kualitatif merupakan jenis penelitian kualitatif yang memiliki strategi penelitian salah satunya dengan menyelidiki kejadian dan fenomena kehidupan individu (Rusli, 2021). Karakteristik data yang diperoleh berupa kata-kata maupun gambar. Metode dalam penelitian deskriptif kualitatif ini tidak terlalu berfokus pada pengukuran numerik atau statistik, namun lebih berfokus pada pemahaman dan

deskripsi tentang fenomena dalam konteks tersebut. Pada penelitian ini memiliki banyak sifat uraian dari hasil observasi yang dianalisis secara kualitatif dan diuraikan secara deskriptif (Moleong, 2010).

### 3.1.5 Kapasitas Pengujian Kendaraan Bermotor

Kapasitas merupakan suatu kemampuan atau daya tampung pada suatu benda, tempat, atau sistem. Kapasitas memiliki peran penting dalam efisiensi operasional, pelayanan yang memuaskan, dan adanya perencanaan yang tepat. Pada kapasitas dapat diukur dalam satuan waktu, beban kerja, maupun ketersediaan sumber daya. Selain itu juga dapat diukur dalam berbagai satuan, tergantung pada konteks yang dilakukan. Pentingnya memahami konsep kapasitas dengan baik akan dapat membantu mengatur waktu, mengelola sumber daya, dan merencanakan suatu kegiatan dengan lebih efisien. Adapun kapasitas dalam pengujian kendaraan bermotor, dimana kapasitas tersebut merupakan jumlah kendaraan pada pengujian per satuan waktu (Priyambodo, 2014).

### 3.2 Penelitian Terdahulu

Dalam melakukan penelitian “Analisis Kapasitas Pelayanan Pengujian Kendaraan Bermotor Terhadap Jumlah Kendaraan Bermotor Wajib Uji pada Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kabupaten Bogor”, penulis memilih beberapa penelitian terdahulu untuk dijadikan sebagai referensi tambahan dalam melakukan penelitian ini. Adapun beberapa penelitian terdahulu yang digunakan, yaitu:

Tabel 3.1 Sumber penelitian terdahulu

No	Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Metode Penelitian	Perbedaan Penelitian
1	(Ahmad et al., 2023)	Desain Gedung Pengujian Baru Dan Tata Letak Alat Uji Untuk Pengembangan Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Semarang	Desain gedung pengujian kendaraan bermotor dibuat menggunakan sistem pengolahan data menggunakan aplikasi <i>SketchUp Pro</i> 2021. Pembuatan desain	Penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif, dengan menggunakan data primer yang meliputi wawancara dan observasi	Membuat desain gedung pengujian baru, tidak menjelaskan tingkat pertumbuhan setiap tahunnya.

			gedung dapat membantu mengatasi masalah kelebihan kapasitas kendaraan yang melakukan uji berkala perharinya.		
2	(Prayoga, 2022)	Desain Tata Letak ( <i>Layout</i> ) Pemeriksaan Persyaratan Teknis Dan Laik Jalan Untuk Meningkatkan Efisiensi Waktu Dan Keselamatan Kerja (Studi Kasus Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Denpasar)	Tujuan penelitian untuk mengetahui susunan tata letak, untuk menganalisis waktu kegiatan dan pergerakan penguji dan untuk membuat desain rekomendasi dapat melakukan <i>layout</i> usulan untuk memaksimalkan	Penelitian ini menggunakan metode <i>time and motion study</i> dan pengolahan data dengan analisis deskriptif kualitatif.	Objek penelitian sebelumnya adalah desain tata letak pengujian kendaraan bermotor, sedangkan untuk peneliti memilih objek yaitu jumlah KBWU.

			waktu dan keselamatan kerja.		
3	(Priyambodo, 2014)	Pengembangan Sarana dan Prasarana Pengujian Kendaraan Bermotor di Kota Kediri	Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan sarana dan prasarana pada Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Kediri berupa adanya penambahan jalur pengujian untuk keluar dan masuknya kendaraan.	Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder.	Pengembangan yang dilakukan dengan penambahan jalur pengujian, yang dimana penelitian ini belum membahas terkait peningkatan pertumbuhan KBWU.